

**Häufigkeit und Verteilung von Colonerkrankungen
ohne Berücksichtigung bösartiger Neoplasien
in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen
in den Jahren 1959 bis 1969**

von

Ulf Berg

aus

Ostseebad Ribnitz

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Prof. Dr. med. G. Hegemann

**Häufigkeit und Verteilung von Colonerkrankungen
ohne Berücksichtigung bösartiger Neoplasien
in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen
in den Jahren 1959 bis 1969**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt

von

Ulf Berg

aus

Ostseebad Ribnitz

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät der
Universität Erlangen-Nürnberg



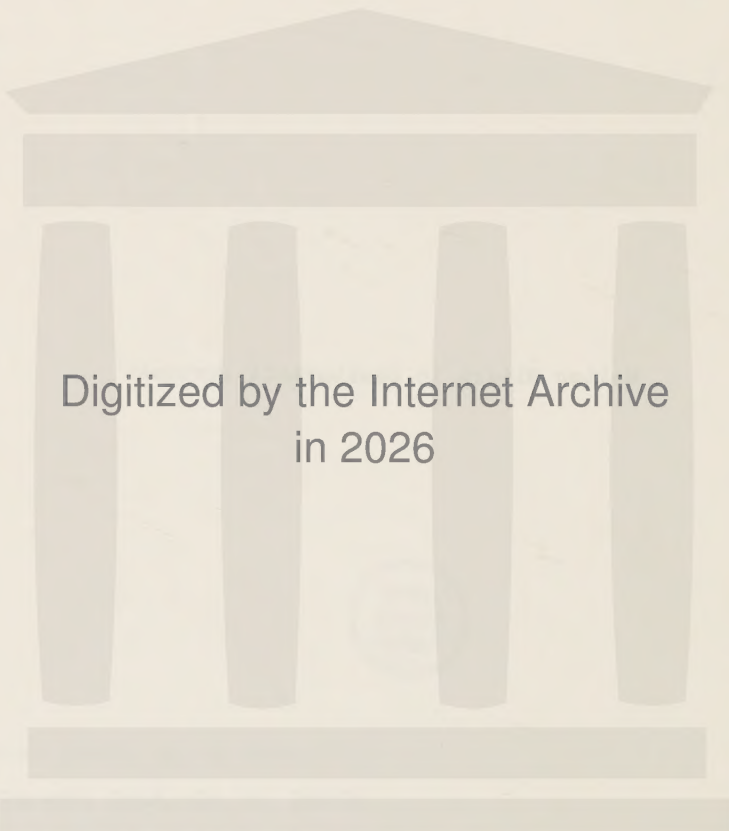
Dekan: Prof. Dr. G. Koch

Referent: Prof. Dr. H. Bünte

Korreferent: Prof. Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 8. Februar 1972

Meinen Eltern in Dankbarkeit gewidmet



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Inhaltsverzeichnis

	Seite
<u>Einleitung</u>	1
I. <u>Material und Methodik</u>	2
II. <u>Ergebnisse</u>	3
a) Gesamtzahl und Alter	3
b) Diagnosen	5
c) Rectoskopie	9
d) Operationsarten	10
e) Komplikationen	13
III. <u>Besprechung der Ergebnisse</u>	16
a) Diagnosen	16
b) Alter	18
c) Rectoskopie	19
d) Operationsarten	20
e) Operationsarten bei M. Crohn und Colitis ulcerosa	21
f) Postoperative Komplikationen	23
g) Komplikationsfreie Verläufe	25
<u>Zusammenfassung</u>	26

Eine nicht unbedeutende Rolle in der Gesamtzahl der Operationen einer Chirurgischen Klinik spielen die Eingriffe am Colon, die nicht auf der Grundlage der Bildung einer bösartigen Geschwulst beruhen. Selbstverständlich stehen die Operationen wegen maligner Neoplasmen mehr im Vordergrund; jedoch sind die Heilungschancen für die Krankheiten relativ besser, die nicht einen Krebs als Ursache haben.

Im Folgenden werden nun die Häufigkeit und die Verteilung derjenigen Krankheiten untersucht, die zu einer Operation am Coecum, Colon ascendens, Colon transversum, Colon descendens, Sigma, Rectum oder im Zusammenhang damit zu einer Operation am terminalen Ileum führten.

I Material und Methodik

Berücksichtigt wurden nur Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg aus den Jahren 1959 bis 1969. Von ihnen fanden hier nur die operierten Fälle Aufnahme, nicht jedoch die Diagnostik-Patienten und die konservative Therapie. Die Auswahl dieses Krankengutes erfolgte anhand der Operationsbücher der Klinik. Anschließend wurden im Archiv die entsprechenden Krankengeschichten herausgesucht. Eine Vielzahl der benötigten Krankenjournalen waren jedoch entliehen und nicht aufzufinden. Deshalb können die Ergebnisse dieser Untersuchung nicht als vollständig repräsentativ für die Chirurgische Universitätsklinik Erlangen gelten.

Die gezogenen Krankenblätter wurden nach folgenden Gesichtspunkten auf vorbereiteten Fragebögen ausgewertet:

- 1) das Jahr der Operation
- 2) die Art der Erkrankung
- 3) das Alter und das Geschlecht
- 4) die Art der Operation
- 5) die Ergebnisse der Rektoskopie
- 6) die postoperativen Komplikationen

II Ergebnisse

Gesamtzahl und Alter

Die Gesamtzahl der hier behandelten Fälle beträgt 347 über einem Zeitraum von 11 Jahren. Das sind 57,8 % aus einem Krankengut sämtlicher Patienten aus den Jahren 1959 bis 1969, die am Colon, Sigma, Rectum und terminalen Ileum operiert wurden, und deren Krankengeschichten ausgewertet wurden. Wie aus Fig.1 ersichtlich, steigt die Zahl

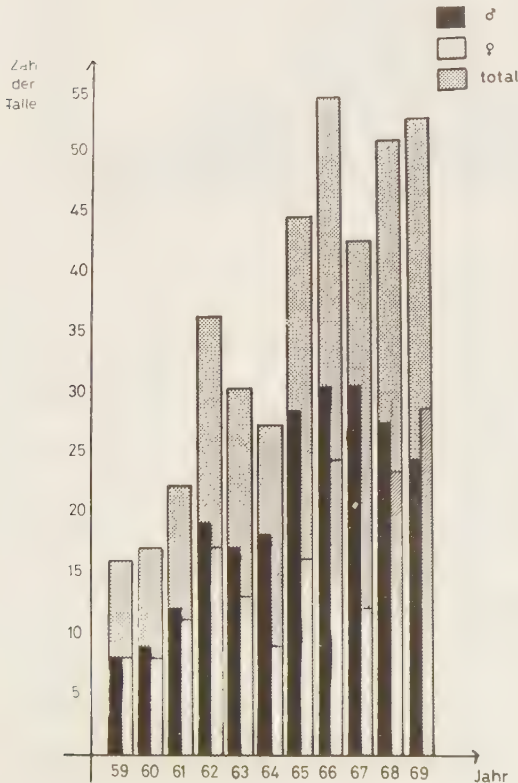


Fig.1

der Fälle im allgemeinen in jedem Jahr gegenüber dem vorhergehenden. Dennoch bleibt die Zahl der Operationen gegenüber der Gesamtzahl der Operationen der Klinik sehr gering:

1959	:	2949	Operationen
1960	:	3211	"
1961	:	3740	"
1962	:	3696	"
1963	:	3883	"
1964	:	3844	"
1965	:	4219	"
1966	:	4552	"
1967	:	5035	"
1968	:	6100	"
1969	:	6304	"

Die Relation zwischen männlichen und weiblichen Patienten beträgt 197 : 139, oder 58,6 % : 41,4 %. Bis zum Jahre 1962 einschließlich ist das Verhältnis der Geschlechter gleich, danach wird jedoch ein stärkerer Anteil der Erkrankungen von Männern verzeichnet. Eine Ausnahme bildet lediglich das Jahr 1969; hier überwiegt der weibliche Anteil.

Auf Fig.2 ist die Erkranktenzahl in Abhängigkeit vom Alter aufgetragen.

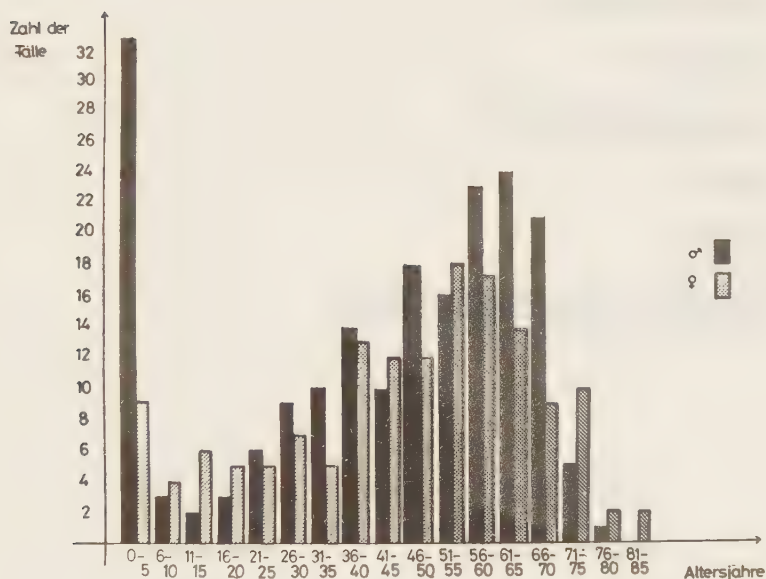


Fig.2

Es zeigen sich zwei Höhepunkte: im Alter von 0 bis 5 Jahre und im Zeitraum von 50 bis 70 Jahren.

Diagnosen

Bei der Auszählung der verschiedenen Diagnosen stellten sich einige Krankheiten als besonders häufig vertreten heraus (Fig.3) :

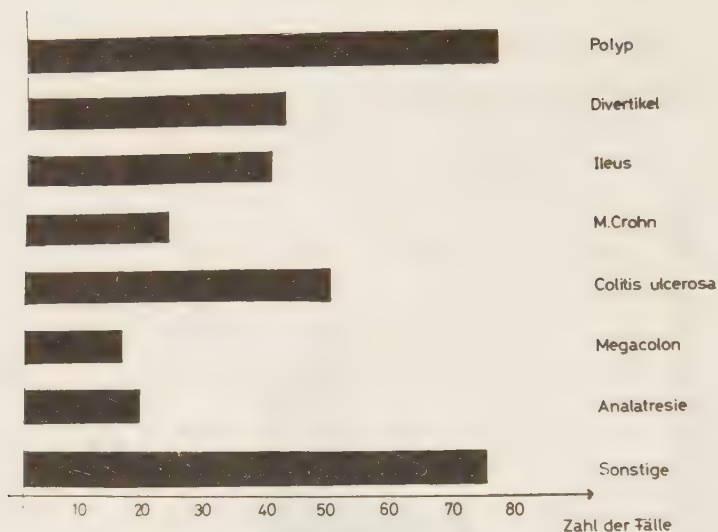


Fig.3

Polypen : 78

Diverticulose und Diverticulitis : 43

Ileus (nicht als Folge eines malignen,
stenosierenden Prozesses) : 41

Morbus Crohn : 24

Colitis ulcerosa : 51

Megacolon : 16

Analatresie : 19

Die restlichen 75 Fälle ließen sich wegen der Mannigfaltigkeit der Diagnosen nicht in ein Schema bringen. Sie werden hier unter der Gesamtbezeichnung „Sonstige“ behandelt. Im einzelnen waren es Endometriose, Kotfisteln, Rectumprolaps, Recto-Vaginal-Fisteln,

Blind-Loop-Syndrom, Stenosen, entzündliche Tumoren usw.

Die Zahl der Colitis ulcerosa - Fälle schwankt unabhängig von der Jahreszahl zwischen acht und eins. Bei den Divertikelerkrankungen und dem Morbus Crohn ist insgesamt ein Anstieg über die Jahre zu vermerken (Fig.4).

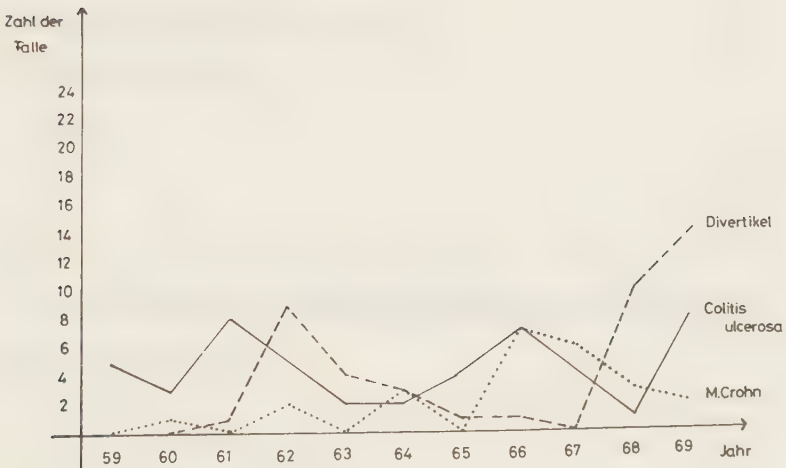


Fig.4

Ebenso verhält es sich mit Polypen und
Ileus (Fig.5) .

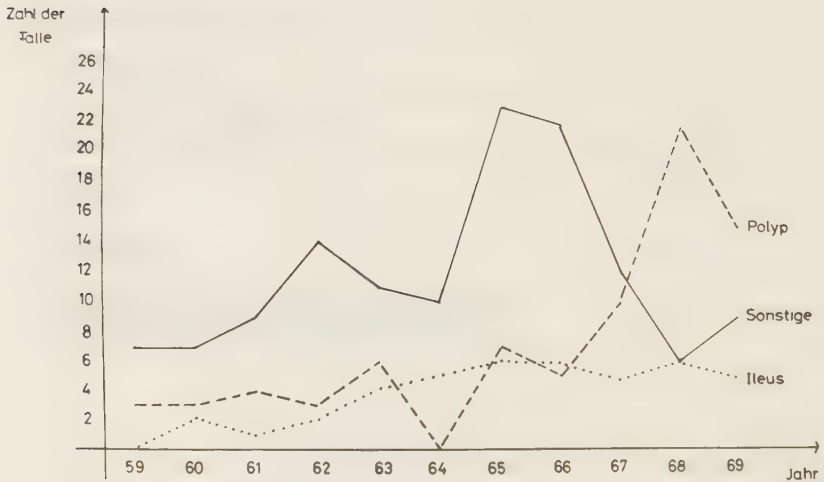


Fig.5

Analatresie und Megacolon schwankten im allgemeinen
zwischen einem und vier Fällen im Jahr.

Rectoskopie

Fig.6 zeigt die Ergebnisse der Rectoskopie.
hier stellt sich ein Überwiegen folgender Befunde
heraus:

normaler Befund

Polyp

Entzündung

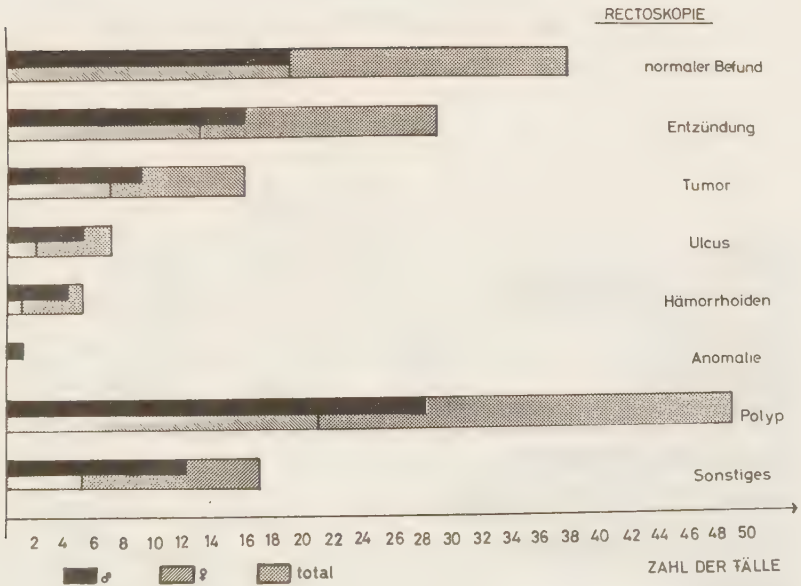


Fig.6

Operationsarten

Die am häufigsten vorgenommene Operation war der anus praeter in den verschiedensten Formen. Auch Polypentfernung, Sigmaresektion und Colektomie wurden recht häufig durchgeführt (Fig.7).

anus praeter : 117

Polypentfernung : 65

Sigmaresektion : 53

Colektomie : 52

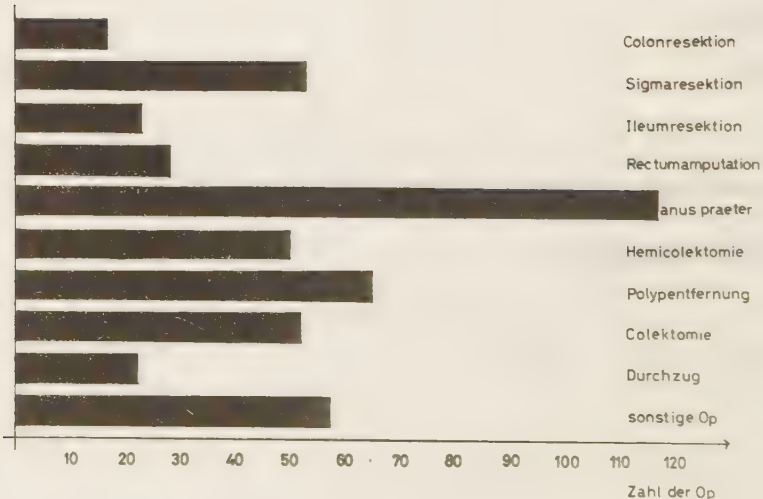


Fig.7

Die Aufschlüsselung der einzelnen Eingriffe bei Morbus Crohn (Fig.8) zeigt die Unterschiedlichkeit der Operationen, die bei dieser Krankheit durchgeführt werden müssen. Selbstverständlich handelte es sich meistens um mehrere verschiedene, gleichzeitige Eingriffe am selben Patienten. So ging eine Rectumamputation immer mit einer anus praeter-Anlage einher; ebenso wie meistens eine Ileumresektion mit einer Hemicolektomie rechts. Am häufigsten, mit 16 Fällen, kam es zu einer Hemicolektomie; eine Colectomie fand nur in drei Fällen statt. Achtmal wurde am terminalen Ileum reseziert, am Sigma dreimal.

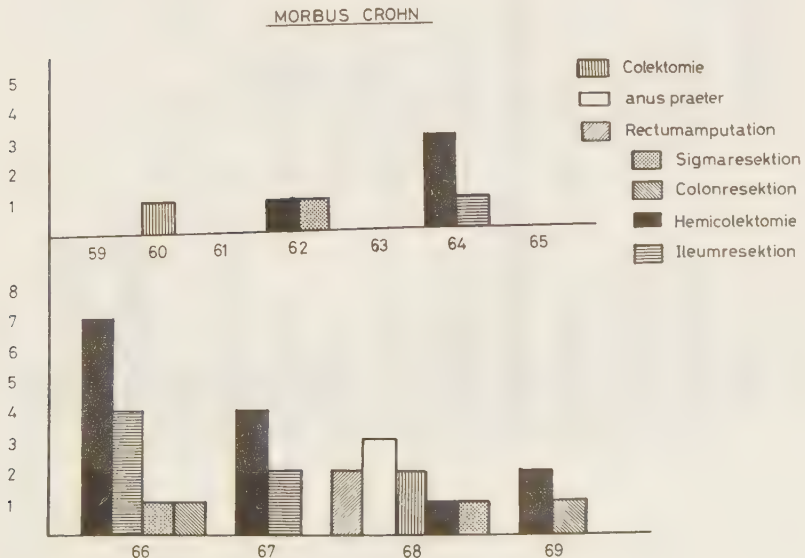


Fig.8

Bei der Colitis ulcerosa waren die anus praeter-Anlagen sowie Colektomie und Rectumamputationen viel häufiger. Im allgemeinen wurden diese Operationen bei den Patienten zur gleichen Zeit durchgeführt, wie es auch durch die fast gleichmäßige Verteilung auf Fig.9 zum Ausdruck kommt. Eine Hemikolektomie kam nur viermal zur Anwendung, eine Colonresektion nur einmal - in Verbindung mit einer Rectumamputation und einem anus praeter.

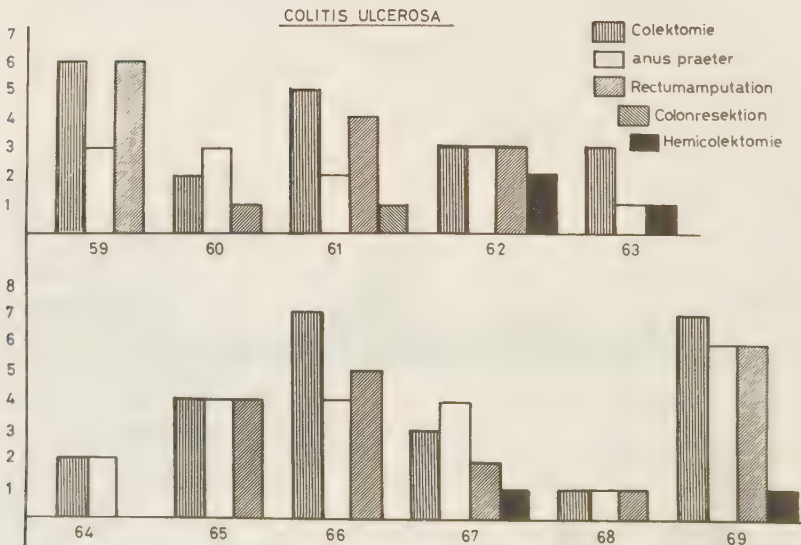


Fig.9

Komplikationen

Fig.10 zeigt die Zahl der Erkrankungen an Ileus und Colitis ulcerosa in den einzelnen Jahren und den postoperativen Verlauf bezüglich Komplikationen oder Komplikationslosigkeit.

Beim Ileus zeigt sich seit 1965 ein Auftreten von komplikationslosen Verläufen. Das Bild bei der Colitis ulcerosa hingegen ist sehr unterschiedlich. Hier schwankt die Relation von postoperativem Verlauf mit und ohne Komplikation unregelmäßig zwischen 4:0 (1965) und 3:4 (1966).

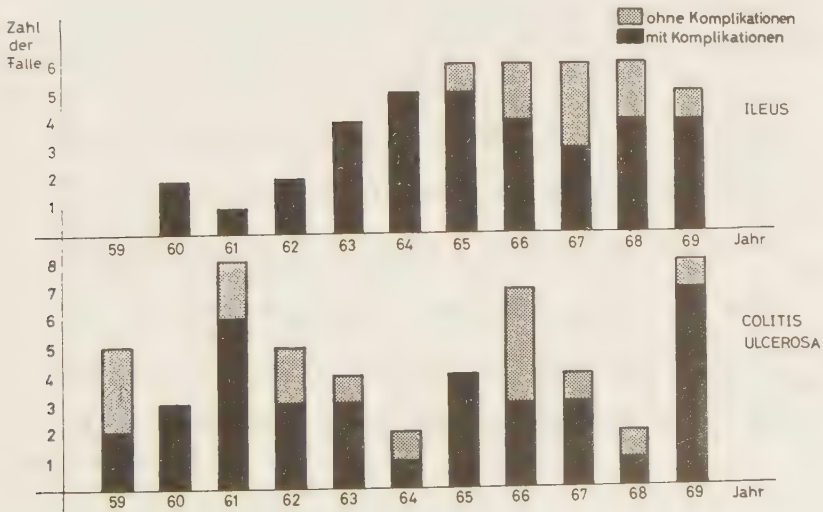


Fig.10

Auf Fig.11 und Fig.12 finden sich zwei Aufstellungen der Komplikationen in Abhängigkeit von der Art der Erkrankung und in Abhängigkeit von den einzelnen Operationsarten. Die Operationen wurden teilweise kombiniert vorgenommen; so kommt es zu einer Überschneidung bei den Komplikationen. In diesen Fällen wurde nur die wichtigere Operation gewählt.

	Fieber über 38,5°C rectal	Nach- blutung	Embolie	Sekun- därhei- lung	Perito- nitis gen.	Abszeß	Sepsis	Kot- fistel	Ileus	Sonst Kompli- kationen	Tod	ohne Kompli- kationen	Gesamt
Polyp	5 6,4%	5 6,4%	1 13%	6 7,7%	2 2,6%	2 2,6%	0 0%	1 13%	0 0%	13 16,6%	3 3,9%	54 69%	78
Divertikel	8 18,4%	1 2,3%	0 0%	7 16,1%	2 4,6%	4 9,2%	0 0%	4 9,2%	1 2,3%	16 36,8%	4 9,2%	17 39,1%	43
Ileus	18 44%	1 2,4%	1 2,4%	9 22%	5 12,2%	3 7,4%	0 0%	2 4,8%	7 17%	16 39%	7 17%	10 24%	41
M.Crohn	6 25,2%	1 4,2%	0 0%	2 8,4%	4 16,8%	4 16,8%	0 0%	1 4,2%	2 8,4%	5 21%	4 16,8%	10 42%	24
Colitis ulcerosa	20 39,2%	11 21,6%	3 5,9%	16 31,4%	5 9,8%	9 17,6%	1 2%	2 3,9%	1 2%	23 45%	8 15,6%	15 29,5%	51
Mega- colon	9 55,8%	2 12,4%	0 0%	1 6,2%	3 18,6%	4 24,8%	0 0%	1 6,2%	2 12,4%	4 24,8%	1 6,2%	5 31%	16
Anal- atresie	5 26,5%	1 5,3%	0 0%	3 15,8%	1 5,3%	0 0%	0 0%	0 0%	2 10,5%	9 47,5%	4 21%	5 26,5%	19
Sonstige	14 18,7%	6 8%	0 0%	2 2,7%	7 9,4%	6 8%	0 0%	9 9,4%	7 5,4%	21 28%	7 9,4%	34 45,5%	75

KOMPLIKATIONEN

Fig.11

	Fieber über 38,5°C	Nach- blutung	Embolie	Sekun- därhe- lung	Perito- nitis gen.	Abszeß	Sepsis	Kot- fistel	Ileus	Sonst. Kompli- kationen	Tod	ohne Kompli- kationen	Gesamt
Colon- res	2 18,2%	0 0%	0 0%	1 9,1%	1 9,1%	1 9,1%	0 0%	0 0%	2 18,2%	1 9,1%	1 9,1%	4 36,4%	11
Sigma- res	11 24,2%	3 6,6%	0 0%	7 18,4%	4 8,8%	4 8,8%	0 0%	8 17,6%	3 6,6%	19 41,8%	5 11%	14 28,8%	45
Ileum- res	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 33,3%	2 66,6%	0 0%	0 0%	3
Rectum- amp.	5 41,6%	6 50%	1 8,3%	3 25%	1 8,3%	0 0%	0 0%	3 25%	1 8,3%	4 33,3%	2 16,6%	3 25%	12
anus praeter	9 26,1%	2 5,8%	0 0%	7 20,3%	1 2,9%	1 2,9%	0 0%	1 2,9%	3 8,7%	15 43,5%	7 20,3%	11 31,9%	34
Hemi- colect.	14 30,4%	2 4,3%	0 0%	5 10,9%	7 15,2%	11 24%	0 0%	3 6,3%	2 4,3%	12 26%	5 10,9%	22 48%	46
Colek- tomie	24 45,7%	9 17,3%	3 5,7%	11 21,1%	5 9,6%	8 15,3%	1 1,9%	1 1,9%	2 3,8%	21 40%	6 11,5%	18 34,4%	52
Polyp- exstirp.	2 3,6%	1 1,8%	0 0%	4 7,2%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	6 10,8%	1 1,8%	45 7,3%	56
Durch- zug	12 52,8	3 13,2	0 0	2 8,8	3 13,2	2 8,8	0 0	1 4,4	4 17,6	11 48,4	2 8,8	3 13,2	23
Sonst. Op.	10 16%	4 6,4%	1 1,6%	11 17,6%	9 14,4%	4 6,4%	0 0%	5 8%	4 6,4%	10 16%	5 8%	28 39,2%	61

KOMPLIKATIONEN

Fig.12

III Besprechung der Ergebnisse

Diagnosen

Bei der Betrachtung der Zahl der Fälle in den einzelnen Jahren fällt die Steigerung auf, die auf die zunehmende Kapazität der Klinik und wohl auch auf die Fortschritte in der modernen Medizin durch verbesserte Diagnosemöglichkeiten, verbesserte Therapie usw. zurückzuführen ist (Fig.1).

An diesem steten Wachstum sind vor allen Dingen der Morbus Crohn, Polypen, Divertikalerkrankungen und die „sonstigen“ Erkrankungen beteiligt.

Der Grund hierfür liegt bei Polypen und Divertikeln in der erweiterten Operationsindikation, da man eine maligne Entartung fürchtet. Die Möglichkeiten dafür sind bekannt. So findet KELLOG 21 % maligne entartete Polypen (10).

Wie oben bereits erwähnt, beträgt der Anteil der nicht in eine bestimmte Diagnosetabelle einordbaren Krankheiten fast 22 %. Das zeigt, wie mannigfaltig und verschiedenartig die Colonerkrankungen sein können.

Der Rest von 78 % verteilt sich auf nur sieben bestimmte Krankheitsbilder (Fig.3). Darunter nehmen die Polypen als wohl harmloseste Krankheit den größten Anteil ein, gefolgt von der Colitis ulcerosa. Obgleich die Zahl der Colitis ulcerosa-Fälle in Deutschland im Steigen begriffen

ist, vermehrt sich jedoch die Zahl der wegen dieser Krankheit Operierten praktisch nicht (Fig.4). Dies kann wohl als Erfolg der konservativen Therapie gewertet werden (6). Heutzutage werden 20-30 % der Patienten operativ behandelt (1,4,7,14,15), allerdings liegt hier der Prozentsatz der älteren Patienten hoch, obgleich das Haupterkrankungsalter im 3. und 4. Lebensjahrzehnt liegt (6). Das Alter ist für die Indikation zur Operation sehr wichtig. Die Mortalität der Colitis ulcerosa liegt beim ersten Schub bei Patienten über 60 Jahren sehr viel höher als bei jüngeren (6).

Das Verhältnis von männlichen und weiblichen Patienten war mit 26:25 fast ausgeglichen; dagegen berichten die meisten anderen Autoren von einem Überwiegen der Frauen, teilweise sogar von mehr als 25 % (8).

Die Divertikelfälle setzen sich aus DivertikULOse und Divertikulitis zusammen. Hier gab es eindeutig mehr Erkrankungen von Männern als von Frauen. Das Verhältnis war 30:13 (11,13). Das Durchschnittsalter lag bei 55 Jahren, und war somit niedriger als bei der Gesamtzahl der operativ und konservativ behandelten Divertikel-Patienten. Hier liegt das Durchschnittsalter bei 63 Jahren (11,13,18).

Wie Fig.4 zeigt, ist die Zahl der Fälle im Steigen begriffen, woraus man auch eine erweiterte Operationsindikation ableiten kann. Heute steht man auf dem Standpunkt zu operieren, wenn die Divertikulitis nicht mit Sicherheit gegen ein Karzinom abzugrenzen ist (9,12,16,17). Andere Operations-Anzeigen waren Darmverschluß, Perforation, Fistelbildungen usw. (19,17). Die weitaus meisten der pathologischen Veränderungen fanden sich im Colon descendens und im Sigma. Das stimmt auch mit den Erfahrungen anderer Autoren überein (13,16).

Bei den 24 Fällen von Morbus Crohn lag das Durchschnittsalter bei 43 Jahren; diese Krankheit tritt vorzugsweise im 2.-3. Lebensjahrzehnt auf. Es handelte sich also im allgemeinen um alte chronische, nicht ausheilende Fälle. Nach BERNIG (2) müssen 80-90 % der Morbus Crohn-Patienten operiert werden, falls es sich nicht um Fälle mit Tendenz zur Selbstheilung handelt.

Alter

Die Altersverteilung auf Fig.3 entspricht der Norm einer chirurgischen Klinik. Diese liegt in der Regel zwischen 50 und 70 Jahren. Der erste Gipfel bei 0 bis 5 Jahren ist auf die Fälle von Analatresie

und Megacolon zurückzuführen. Auffällig ist hier das mehr als dreifache Überwiegen der Jungen. Diese beiden Erkrankungen zeigen eine über den Zeitraum von 11 Jahren gleichbleibende Häufigkeit von durchschnittlich jeweils einem bis drei Fällen pro Jahr; trotz der großen Fortschritte gerade auf diesem Gebiet der plastischen Chirurgie.

Rectoskopie

Welch großen diagnostischen Wert die Rectoskopie heutzutage erlangt hat, zeigt die Tatsache, daß hier bei 151 rectoskopierte Patienten nur 38 einen normalen Befund aufwiesen (25 %).

Die meisten Rectoskopien wurden bei Verdacht auf Polypen und Colitis ulcerosa durchgeführt. Dementsprechend finden sich auch hier die Diagnosen:

Polyp

Entzündung

am häufigsten. Etwa 50 % aller Dickdarmpolypen können allein mit dem Rectoskop erkannt werden (17). Biopsie und Abtragung sind deshalb leicht durchführbar und sollten auch bei dem geringsten Verdacht vorgenommen werden, denn es besteht immer die Gefahr der malignen Entartung.

Bei der chronischen Colitis ulcerosa beginnt der

Prozeß im allgemeinen im Rectum. Die Diagnosestellung mit Hilfe des Rectoskops und der Biopsie ist also auch hier unerläßlich und sollte auf keinen Fall unterlassen werden.

Operationsarten

Auffällig auf Fig.7 ist die häufige Anlage eines anus praeter. Sie erreicht mit 117 Fällen immerhin ein knappes Drittel des gesamten Krankenguts. Darin sind alle Arten des Kunstafters enthalten. Sie werden angelegt als dauernd bestehend (z.B. nach Rectumamputation) oder werden nach gewisser Zeit wieder zurückverlegt, nachdem sie ihre Funktion als Schutz einer operativen Anastomose erfüllt haben. Ein anus praeter wurde bei allen Diagnosen mehr oder weniger häufig angelegt; relativ am meisten bei der Colitis ulcerosa, aber auch bei Ileus - hier oft als Notmaßnahme - und bei Divertikulitis nach Sigmaresektion zur Entlastung der Anastomose.

Die Resektionen des Colons und Sigmas verteilen sich ebenso auf alle Diagnosen; eine Ileumresektion kam nur bei Ileus, Colitis ulcerosa und Morbus Crohn infrage. Die Hemicolektomie fand sich hauptsächlich bei Colitis ulcerosa, M.Crohn und Divertikelerkrankungen, aber auch bei den „Sonstigen“ wie Coecumnekrose, Sigma elongatum, Mega-Colicho-Sigma und entzündlichen

Ileocoecaltumoren. Die Colektomie wurde fast ausschließlich zur Therapie der Colitis ulcerosa angewendet, zusätzlich noch in einem Fall bei Morbus Crohn. Durchzugsoperationen fanden sich nur bei Megacolon und Analatresie.

Operationstechnik bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa

Wie Fig.8 zeigt, wurden bei der operativen Behandlung des Morbus Crohn je nach Lage des Falls die verschiedensten Operationsarten angewendet. Prinzip dabei war, möglichst das befallene Darmstück zu resezieren. Der Morbus Crohn beschränkt sich nur in etwa 80 % der Fälle (4,9) auf das Ileum; so kann man ihn also auch in jedem anderen Darmabschnitt vorfinden. In 20-30 % der Fälle sind Dünndarm und Dickdarm gleichzeitig betroffen (2,3). Daher rührt die Vielfalt der unterschiedlichen Resektionen und Ektomien. Irgendeine Gesetzmäßigkeit im Operationsmodus läßt sich im Vergleich der Jahre 1959-1969 nicht feststellen. Selbstverständlich wurden bei einigen Patienten mehrere Einzeloperationen gleichzeitig vorgenommen.

Dagegen bemerkt man bei der Aufzeichnung der Operationsarten bei der Colitis ulcerosa (Fig.9) , daß es

fast regelmäßig zu einer Proctocolektomie und damit verbunden zu einer anus-praeter-Anlage kam. Es zeigt sich, daß bereits seit 1959 die radikale Operation, d.h. Exstirpation des gesamten Dickdarms einschließlich Rectums, vorgezogen wird: Nur wenn jeder Herd entfernt wird, kann eine „Heilung“ erwartet werden. Von einer Rectoskopie und einer Biopsie hängt es letzten Endes ab, ob man mit einer Ileoproctostomie auskommt oder ob man das Kontinenzorgan mitentfernen muß. Im allgemeinen liegt der Ausgangspunkt der Colitis ulcerosa im Rectum und der Prozeß schreitet oralwärts (5,20); meistens wird man deshalb zur radikalen Therapie greifen müssen. Auch wenn das Rectum nicht befallen ist und nur eine Colektomie unter Belassung des Rectums vorgenommen wird, empfehlen manche Autoren, gleich zur Proctocolektomie zu greifen, da dies früher oder später doch notwendig werden würde. 94 % der Proctocolektomierten bleiben für die Dauer ihres Lebens mit dem Ileum-after arbeitsfähig (9).

EDWARDS und TRUELOVE (7) weisen nach, daß die Mortalität von Colitis ulcerosa-Patienten - über einen Zeitraum von 20 Jahren beobachtet - den Durchschnitt ziemlich gleichmäßig um das fünffache übertrifft. Bei Colektomierten findet sich jedoch keine Abweichung von der Durchschnittsbevölkerung.

Die postoperativen Komplikationen

Sehr interessant ist die Betrachtung der einzelnen Diagnosen auf ihre postoperativen Komplikationen hin.(Fig.11)

Am häufigsten kam es bei Ileus zu Komplikationen. Die wenigsten - der Harmlosigkeit der Fälle angemessen - gab es bei Polypen. Selbstverständlich war die häufigste Komplikation eine postoperative Temperaturerhöhung über 38,5°C rectal. Diese dauerte in den meisten Fällen aber nur 1 bis 5 Tage. Nachblutungen waren relativ selten, ausgenommen bei Colitis ulcerosa.

Zu den Sekundärheilungen zählten wir Dehiszenzen, Platzbauch, Serome, Bauchdeckenhämatome u.a.. Zu diesen Komplikationen kam es öfters, ebenfalls zu Abszessen.

Kotfisteln gab es erfreulicherweise sehr selten, am meisten noch bei Divertikulose und Divertikulitis. Leider kam es doch noch oft zur Peritonitis, bei der sehr viele Fälle letal ausgingen. Nach STELZNER (21) kommt es bei Morbus Crohn sehr selten zur postoperativen Peritonitis: Die entzündungsgewohnten Leibeshöhlen akzeptieren keine Peritonitis mehr. Wir hatten jedoch noch eine Häufigkeit von 16,1 % zu verzeichnen.

Hoch ist auch die Mortalität bei Ileus, Morbus Crohn

und Colitis ulcerosa sowie Analatresie. Viele dieser Fälle waren Notoperationen, besonders bei Ileus und toxisch fulminanter Colitis ulcerosa. Todesursachen bei der Analatresie waren Herz- und Kreislaufversagen und Pneumonie. Durch die noch geringe Widerstandsfähigkeit dieser jungen Patienten läßt sich die hohe Komplikations- und Mortalitätsrate bei der Analatresie erklären.

Nach THEISINGER (22) liegt die Operationsmortalität bei Divertikulitis - bei allerdings alten Menschen - bei 33 %, bei unseren Fällen bei 9,2 %.

Betrachtet man die Komplikationen in Abhängigkeit von den einzelnen Operationsarten (Fig.12), fällt die hohe Todesrate beim anus praeter auf. Der Grund dafür liegt bei den vielen Notfällen, bei denen nur noch ein künstlicher After angelegt werden konnte. Die geringste Komplikationshäufigkeit findet sich bei der Polypentfernung. Diese relativ einfache Operation hatte allerdings auch einen Todesfall zu verzeichnen. Der Patient verstarb an einem schon vorgeschädigten Herzen.

Die hohe Komplikationsrate bei den Durchzugsoperationen liegt an der Größe und Schwierigkeit der Eingriffe und am Alter der Patienten.

Erstaunlich gering ist die Komplikationshäufigkeit bei Colektomie, Hemicolektomie und Colonresektion.

Komplikationsfreie Verläufe

Seit 1965 kommt es nach Ileusoperationen in unterschiedlicher Häufigkeit zu komplikationslosen Verläufen (Fig.10). Ebenso wie bei der Colitis ulcerosa läßt sich eine Gesetzmäßigkeit für das Auftreten von komplikationsfreien Verläufen nicht feststellen. Die Relationen zwischen Komplikationen und Komplikationsfreiheit schwanken zu sehr.

Zusammenfassung

Es wird über 347 Patienten berichtet, die in den Jahren 1959 bis 1969 an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen-Nürnberg wegen Erkrankungen des Colons, die nicht auf der Grundlage bösartiger Neoplasien beruhten, operiert wurden.

Das Krankengut wird untersucht nach Diagnose, Alter und Geschlecht. Die Ergebnisse der Rectoskopie und die Häufigkeit einzelner operativer Verfahren werden gezeigt. Weiter werden in einer Untersuchung über die postoperativen Komplikationen Beziehungen zwischen Diagnose - Komplikation und Operation - Komplikation aufgestellt.

Literaturverzeichnis

1. BANKS, B.; KORELITZ, B.J.; ZETZEL, L.:
Gastroenterology 39 (160), 385
2. BERNIG, H.; SELBERG, W.; THIELE, K.G.:
Die Ileitis regionalis
Stuttgart, Enke 1964
3. BOCKUS, H.L.: Gastroenterology, Vol. II
Philadelphia, London, Saunders 1964
4. CARELSON, R.; FRISTEDT, B.; PHILIPSON, J.:
Acta med. Scand. 172 (1963), 647
5. DEMLING, L.: Entzündliche Erkrankungen des
Dickdarms
Langenbecks Arch. kl. Ch. 319, 326-333
6. DEMLING, L.; HEGEMANN; CLASSEN; V.D. EMDE:
Die Prognose der Colitis ulcerosa
Dtsch. Med. Woch. 94, 247-53
7. EDWARDS, F.C.; TRUELOVE, S.C.: Gut 5 (1964), 15
8. FAHRLÄNDER: Colitis ulcerosa, Übersicht an Hand
von 172 Fällen
Dtsch. Med. Woch. 91, 1953-59
9. HELLINER, H.; NISSEN, R.; VOSSSCHULTE, K.:
Lehrbuch der Chirurgie
10. KELLOG: Polyps of the colon
Amer. J. Proctocol. 20, 105-8
11. KOOTZ; DÖME: Divertikulitis des Dickdarms
Langenbecks Arch. kl. Ch. 319, 357-59
12. KYRLE: Zur Divertikulitis und Divertikulosis coli
Langenbecks Arch. kl. Ch. 319, 345-48
13. LEVY; FITTS; LENCH: Surgical treatment of
diverticular disease of the colon
Ann. Surg. 166, 947-54

14. LINDER, A.F.; KING, R.C.; BOLT, R.J.:
Gastroenterology 39 (160), 153
15. MÄRZ; BECHER: Chirurgische Behandlung der
Colitis ulcerosa
Med. Klin. 64, 1638-41
16. MALOW: Diverticulosis and diverticulitis
Amer. J. Proctocol. 19, 181-84
17. Mercks' Manual 1. deutsche Auflage
18. PAUL: Divertikulose und Divertikulitis
des Sigma und ihre Komplikationen
Zentralblatt Chirurgie 92, 201-10
19. ROSA: Quadri clinici e terapia chirurgica
delle complicazioni delle diverticoliti
del colon con 12 figure nel testo
Chir. ital. 17, 634-63
20. SOPER; MILLER: Congenital aganglionic megacolon
Diagnosis, management, complications
Arch. Surg. 96, 554-62
21. STELZNER: Die Indikation, der Verlauf und die
Ergebnisse der chirurgischen Behandlung
der Proctocolitis
Chirurg 39, 446-50
22. THEISINGER, W.: Die Divertikulitis des Sigma
Langenbecks Arch. kl. Ch. 319, 355-57

Herrn Prof.Dr.med.G.Hegemann danke ich für die großzügige Erlaubnis, meine Dissertation an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen - Nürnberg durchführen zu können.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr.med.B.Husemann für die Überlassung des Themas und seine hilfreiche Unterstützung bei der Durchführung der Arbeit.

Lebenslauf

Am 6.Juni 1944 wurde ich, Ulf Berg, als Sohn des Oberst i.G. Karl-Albert Berg und seiner Ehefrau Ilse, geb.Müller, in Ostseebad Ribnitz, Mecklenburg, geboren.

Von 1951 bis 1955 besuchte ich die Volksschule in Köln. Nach dem Abitur im Jahre 1964 am altsprachlichen Dreikönigsgymnasium in Köln wurde ich für zwei Jahre Soldat bei der Bundeswehr.

Im Sommersemester 1966 begann ich mit dem Studium der Medizin an der Universität Erlangen-Nürnberg, wo ich 1967 das Vorphysikum und 1968 das Physikum bestand.

Zum Wintersemester 1968/69 ging ich an die Universität Innsbruck und im Sommersemester 1969 an die Universität Kiel.

Im Wintersemester 1969/70 setzte ich das Studium an der Universität Erlangen-Nürnberg fort und beendete es mit dem bestandenen Staatsexamen am 24.Januar 1972

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hogl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990